VIRTUAL MINE 3.0

PLANTAS DE PROCESAMIENTO DE MINERALES

DISEÑO Y OPERACION

1º EDICION (120 horas)

INICIO: 06 DE FEBRERO 2012

1=2

1h en VIRTUAL MINE
Son 2h en Aula Presencial

Olvide los tiempos muertos de breaks, consultas que no son de su interés, entre otros

PIONEROS EN CAPACITACION VIRTUAL MINERA

Res N°004810-2010 DSD-INDECOPI

INTERCADE
CONSULTANCY & TRAINING

VIRTUAL MINE 3.0

PIONEROS EN CAPACITACION VIRTUAL MINERA

Res N°004810-2010 DSD-INDECOPI

Curso modelo: www.intercade.org/cursosgratis

PLANTAS DE PROCESAMIENTO DE MINERALES

DISEÑO Y OPERACION

DIPLOMADO VIRTUAL

1º EDICION (120 horas)

INICIO: 06 DE FEBRERO 2012

METODOLOGIA VIRTUAL MINE

OBJETIVO:

Nuestros egresados estarán capacitados para evaluar las condiciones técnico-económicas que les permitirán asegurar una óptima toma de decisiones para la adquisición o modificación de procesos, sistemas y equipos empleados en plantas de procesamiento de minerales disminuyendo los factores de riesgo de inversión a su vez de optimizar los resultados operativos.

METODOLOGIA:

Acceso a través de Internet. **Se desarrolla en 120 horas completas de capacitación (cada hora de 60 minutos)**, integradas por:

- Exposiciones en audio con presentaciones descargables.
- Video Taller Aplicativo con ejercicios.

Adicionalmente se realiza:

- Evaluación Online.
- Solución de preguntas e interacción entre participantes a través del foro virtual.

DIRIGIDO A:

Gerentes de Operaciones, Superintendentes y jefes de área relacionados a la gestión de procesamiento de minerales.

MATERIAL DE SOPORTE:

- Manual de Usuario para facilitar el manejo del diplomado virtual.
- Cronograma de cada módulo para una adecuada administración de su tiempo.
- Solucionario de cada examen al finalizar el módulo.

VENTAJAS ADICIONALES:

Nuestra nueva versión de aula virtual provee un servicio de **calidad educativa superior a un diplomado presencial**:

- ***Duplique*** su capacitación: 1 hora en VIRTUAL MINE equivale a 2 horas de aula presencial gracias a la eliminación de los tiempos muertos, consultas que no son de su interés, tiempos que deja el expositor para la elaboración de ejercicios, entre otros.
- Desarrollamos ***talleres*** y ejercicios especializados.
- Facilitamos la ***interacción*** con nuestro consultor a través del foro virtual.
- Es de ***fácil acceso*** a personas con poca experiencia en Internet.
- Provee el servicio de ***tutoría*** que le ayudará de manera permanente en todas sus consultas vía telefónica o Internet.
- Nuestras diapositivas de ***alta calidad*** le permitirán efectuar un zoom de diagramas o gráficos complejos que no se visualizarían de manera clara en una fotocopia o impresión.
- Se adapta a su disponibilidad de tiempo: ***acceso ilimitado*** las 24 horas del día.
- ***Maximice*** su velocidad de conexión a nuestra plataforma virtual utilizando nuestra herramienta selector. Con esta herramienta los participantes que están en minas y zonas alejadas podrán capacitarse con el ancho de banda de Internet que dispongan.
- Durante el diplomado puede ingresar a Virtual Mine la cantidad de tiempo que desee y ***mejore*** su aprendizaje repitiendo los módulos de audio y video cuando crea necesario.
- ***Optimice*** costos, tiempos y soporte logístico que demandaría el traslado hacia nuestro centro de capacitación.
- ***Controle*** su capacitación: Acceso a estadísticas del aula y reportes con solucionario del examen al finalizar el módulo.

TESTIMONIOS

"Muy buenos temas y con un expositor excelente. Estos temas aprendidos los aplico a diario en mi unidad minera".

Participante: Ing. Néstor Londoño Montoya, Superintendente de Mina y Planta

Empresa: Sandor Capital- Colombia

Casa Matriz: Alameda del Corregidor 2879, of.101
Urb. Los Robles, la Molina, Lima - Perú
Central: (511) 365-7593 | Fax: (511) 260-4551

INTERCADE
CONSULTANCY & TRAINING
www.intercade.org

VIRTUAL MINE 3.0

PIONEROS EN CAPACITACION VIRTUAL MINERA

Res N°004810-2010 DSD-INDECOPI

Curso modelo: www.intercade.org/cursosgratis

PLANTAS DE PROCESAMIENTO DE MINERALES

DISEÑO Y OPERACION

DIPLOMADO VIRTUAL

1º EDICION (120 horas)

INICIO: 06 DE FEBRERO 2012

ESTRUCTURA CURRICULAR

MODULO I:

MUESTREO Y PRUEBAS DE LABORATORIO

1. Muestreo de depósitos minerales para estudios de factibilidad
2. Muestreo en procesamiento de minerales
3. Dificultades teóricas y prácticas en el muestreo del oro y plata
4. Dificultades teóricas y prácticas en el muestreo del cobre y polimetálicos
5. Procedimientos de testeo y desarrollos de diagramas de flujo
6. Pruebas de laboratorio en procesamiento de minerales
7. Testeo de planta piloto en procesamiento de minerales
8. Análisis mineralógico automatizado
9. Bibliografía
10. Taller

MODULO II:

CONMINUCION Y SEPARACION DE TAMAÑOS

CONMINUCION

1. Introducción
2. Factores que influencian la selección de circuitos de conminución

CHANCADO DE MINERALES

1. Diagramas de flujo
2. Tipos, descripción, diseño y selección de chancadoras primarias
3. Tipos, descripción, diseño y selección de chancadoras secundarias
4. Tipos, descripción, diseño y selección de chancadoras terciarias

MOLIENDA DE MINERALES

1. Diagramas de flujo
2. Tipos, descripción, diseño y selección de molinos de barras
3. Tipos, descripción, diseño y selección de molinos de bolas
4. Tipos, descripción, diseño y selección de molinos semiautogenos
5. Preclasificación y prechancado del mineral

SEPARACION DE TAMAÑOS

1. Antecedentes de la operación con hidrociclones
2. Características de hidrociclones
3. Dimensionamiento y selección de hidrociclones
4. Separación solido-solido
5. Tipos y características de separación por gravedad
6. Bibliografía
7. Taller

MODULO III:

FLOTACION, SEPARACION SOLIDO-LIQUIDO, OPERACIONES AUXILIARES Y PRE-OXIDACION

FLOTACION

1. Diseño y selección de maquinas y equipos de flotación
2. Diseño de diagrama de plantas
3. Celdas y columnas de flotación
4. Variables del proceso de flotación

SEPARACIÓN SOLIDO-LIQUIDO

1. Caracterización de procesos y selección de equipos
2. Sedimentación centrifuga y filtración
3. Diseño, selección y testeo de equipos de sedimentación
4. Diseño, selección y testeo de equipos de filtración
5. Diseño de planta, diagramas y consideraciones económicas

OPERACIONES AUXILIARES

1. Diseño y selección de bombas y equipos auxiliares
2. Tuberías de transporte de lodos
3. Diseño y selección de equipos de secado
4. Equipos de almacenamiento

PRE-OXIDACIÓN

1. Tratamiento de minerales refractarios
2. Diseño y selección de equipos y circuitos de bio-oxidación
3. Bibliografía
4. Taller

MODULO IV:

LIXIVIACION, CIRCUITOS DE ADSORCION Y EXTRACCION

LIXIVIACION Y CIRCUITOS DE ADSORCION

1. Tipos y componentes de una pila de lixiviación
2. Diseño y selección de una pila de lixiviación
3. Diseño y selección de tanques de lixiviación
4. Selección de circuitos de procesos de adsorción CIP/CIL/CIC

EXTRACCION

1. Cementación con cinc
2. Proceso Merrill Crowe
3. Diseño y selección de circuitos de reactivación por carbón
4. Diseño y selección de circuitos de elución y electro obtención
5. Bibliografía
6. Taller

Casa Matriz: Alameda del Corregidor 2879, of.101
Urb. Los Robles, la Molina, Lima - Perú
Central: (511) 365-7593 | Fax: (511) 260-4551

INTERCADE CONSULTANCY & TRAINING

www.intercade.org

VIRTUAL MINE 3.0

PIONEROS EN CAPACITACION VIRTUAL MINERA

Res N°004810-2010 DSD-INDECOPI

Curso modelo: www.intercade.org/cursosgratis

PLANTAS DE PROCESAMIENTO DE MINERALES

DISEÑO Y OPERACION

DIPLOMADO VIRTUAL

1º EDICION (120 horas)

INICIO: 06 DE FEBRERO 2012

ESTRUCTURA CURRICULAR

MODULO V:

MODELAMIENTO Y SIMULACION DE PLANTAS DE PROCESAMIENTO DE MINERALES

1. Importancia en el diseño de plantas de procesamiento
2. Introducción al Modelamiento y simulación de procesos
3. Modelos poblacionales
4. Modelos de molienda semiautogena SAG
5. Modelos de clasificación
6. Modelos de flotación
7. Modelos de espesamiento
8. Hidrometalurgia lixiviación
9. Extracción por solvente
10. Electrodepositación
11. Software de simulación
12. Bibliografía
13. Taller

MODULO VI:

PROYECTO DE DISEÑO DE PLANTAS DE PROCESAMIENTO DE MINERALES

1. Estudios financieros y factibilidad de proyectos mineros
2. Costos de equipos de procesamiento de minerales
3. Costos de procesos operativos
4. Análisis de riesgos y optimización de análisis financiero y económico
5. Diseño de proyecto de diseño de plantas de procesamiento
6. Ingeniería de proyecto de diseño de plantas de procesamiento
7. Procuraduría de proyecto de diseño de plantas de procesamiento
8. Construcción de proyecto de diseño de plantas de procesamiento
9. Bibliografía
10. Taller

MODULO SOPORTE:

DISPOSICION DE RELAVES, AGUAS RESIDUALES Y MEDIO AMBIENTE

107 CAPACITACIONES IN-COMPANY EN EL MUNDO

Ultima capacitación In-Company

Tema: Minería para No Mineros
Empresa: Minera Yanacocha S.R.L.
País: Perú (Agosto 2011)
Entrevistas, reportajes y más: www.intercade.org/in-company

CONSULTORES INTERCADE

Dr. Cristian Vargas Riquelme

10 años de experiencia profesional en Chile, Bolivia, México, Argentina y Perú.

Doctor en Ciencias de la Ingeniería mención Ingeniería de Materiales, Universidad de Concepción de Chile.
Especialista en metalurgia extractiva e hidrometalurgia de oro, plata, cobre y polimetálicos.
Consultor Intercade desde el año 2006, ha desarrollado cursos y diplomados especializados en modalidad in-company.

Dr. José Salazar Navarrete

Más de 15 años de experiencia profesional en Canadá, Brasil, Perú y Chile

He is head of Industrial Engineering Department and researcher in simulation, modeling and applied simulation for advanced in theoretical and applied simulation for advanced control of minerals processed. PhD candidate in the Engineering Sciences, Chemical Department by the Universidad de Santiago de Chile in Advanced Control Models of Sag Mill Process.
Book: Advanced Simulation for Semi-Autogenous Mill System.

Dr. Patricio Navarro Donoso

25 años de experiencia profesional en Chile, Bolivia, México, Argentina y Perú

Doctor y Magíster en Ciencias de la Ingeniería, con mención en Metalurgia Extractiva, por la Universidad de Concepción de Chile.
Laboró como consultor para la Minera Yanacocha S. R. L. (de noviembre 2008 a Junio 2009). Realizó 120 horas de capacitación especializada en metalurgia en 2010.

Casa Matriz: Alameda del Corregidor 2879, of.101
Urb. Los Robles, la Molina, Lima - Perú
Central: (511) 365-7593 | Fax: (511) 260-4551

INTERCADE
CONSULTANCY & TRAINING
www.intercade.org

VIRTUAL MINE 3.0

PIONEROS EN CAPACITACION VIRTUAL MINERA

Res N°004810-2010 DSD-INDECOPI

Curso modelo: www.intercade.org/cursosgratis

PLANTAS DE PROCESAMIENTO DE MINERALES

DISEÑO Y OPERACION

DIPLOMADO VIRTUAL

1º EDICION (120 horas)

INICIO: 06 DE FEBRERO 2012

ADICIONALES

BENEFICIOS:

- Taller Aplicativo con casos prácticos.
- Expositores internacionales con amplia experiencia profesional.
- Al finalizar el diplomado, el participante obtendrá un **Diploma en Plantas de Procesamiento de Minerales** ***firmado*** por el expositor de cada módulo garantizando el contenido y metodología de desarrollo del mismo.

INFORMES:

Mayor información sobre nuestro programa virtual:

Ventas: (511) 365-7593/ Fax: (511) 260-4551

Movistar: (511) 950-890-652 / **Claro**:(511)986-685-668

Solo Perú: RPM #950890652

Descargue su ficha de inscripción desde:

www.intercade.org/ficha/inscripcion2012.doc

Para su reserva de inscripción envíela a:

informes@intercade.org

INVERSION:

RESULTADO: AHORRE EL 80% DE LO QUE INVERTIRIA EN UN DIPLOMADO PRESENCIAL

1ºPronto pago hasta el 05 de Diciembre 2011: 30% de descuento.

2ºPronto pago hasta el 09 de Enero 2012: 15% de descuento.

FORMA DE PAGO:

Transferencia Bancaria Banco de Crédito del Perú

CODIGO SWIFT: BCPLPEPL

Nº Cta. En dólares: US N° 193-1708084-1-83

Dirección del Banco: Av. Raúl Ferrero 193

La Molina, Lima – Perú

+ ACEPTAMOS TARJETA VISA EN NUESTRAS INSTALACIONES O NOS ACERCAMOS A SU OFICINA (SOLO PARA LIMA –PERU).

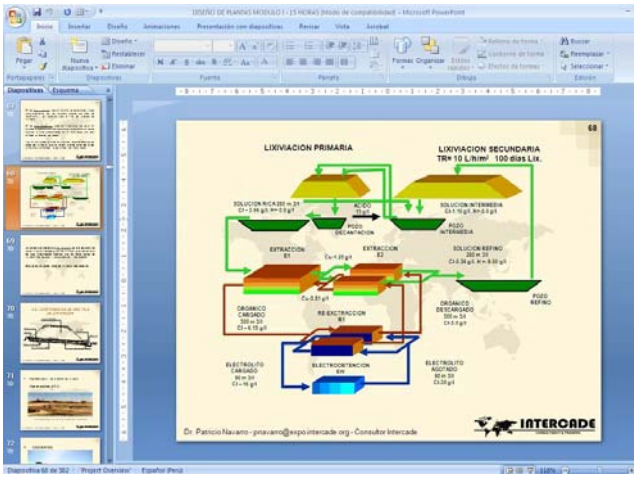
DATOS DE LA EMPRESA:

Razón Social: INSTITUTO INTERAMERICANO DE CAPACITACION Y DESARROLLO

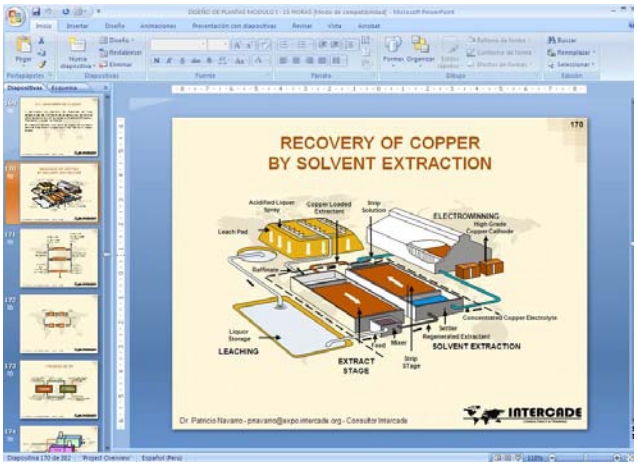
Número de RUC: 20509722324

Dirección: Av. Alameda del Corregidor Nº 2879, Mz. E Lote 4, Urb. Los Robles. La Molina, Lima – Perú

ALGUNAS DIAPOSITIVAS EMPLEADAS EN EL DIPLOMADO



DIAP DEL MODULO VI:
PROYECTO DE DISEÑO DE PLANTAS DE PROCESAMIENTO DE MINERALES



DIAP DEL MODULO VI:
PROYECTO DE DISEÑO DE PLANTAS DE PROCESAMIENTO DE MINERALES